ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Назарова Одилджона Нусратовича на тему: «Кинетика окисления и анодное поведение сплава Zn0.5Al, легированного щёлочноземельными металлами», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

Среди многих проблем для химика существует одна из важнейших – определение времени от температуры, необходимого для протекания превращений в наблюдаемых системах. Например, знание этого времени особенно важно для инженеров, в чью задачу входит производство новых химических материалов за определенные промежутки времени, но решение вопроса о механизме кинетики химических и электрохимических процессов, используемых на различном производстве. Необходимо, что применяемый ими материал не подвергался никаким спонтанным превращениям в течение предполагаемого времени его использования, несмотря на термодинамическую нестабильность этого материала в условиях его применения. Поэтому актуальностью тематики проведения автором исследования требовало необходимостью получения комплекса экспериментальных данных, дающих важные сведения о закономерности изменения кинетических и анодных характеристик тройных сплавов при взаимодействии с агрессивными средами и поиска эффективных способов определения области их использования.

Химических состав полученных сплавов автором контролировался методом микрорентгеноспектрального анализа на сканирующем электронном микроскопе SEM серии AIS2100 (Южная Корея). Для изучения физико-химических свойств полученных сплавов диссертантом использованы современные физико-химические методы исследования и приборов.

На основе проведенных исследований установлены закономерности изменения кинетических характеристик высокотемпературного процесса окисления сплава Zn0.5Al с щёлочноземельными металлами (Ca,Sr,Ba) в твердом состоянии. Выявлены закономерности изменения анодных характеристик сплава Zn0.5Al с кальцием, стронцием и барием в растворах HCl, NaCl и NaOH. Расшифрован фазовый состав продуктов окисления сплавов систем Zn0.5Al-Ca, Zn0.5Al-Sr и Zn0.5Al-Ba, установлен их роль в формировании механизма процесса окисления сплавов.

Практическая значимость работы заключалась в разработке оптимального состава нового класса анодных защитных покрытий на основе сплава Zn0.5Al с щёлочноземельными металлами для защиты изделий и конструкций из углеродистых сталей от разрушения. Разработанные оптимальные составы сплавов защищены малым патентом Республики Таджикистан (TJ №1081).

Результаты диссертационной работы Назарова О.Н. широко обсуждены на научных конференциях различного уровня (5) и опубликованы в 4 журналах, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан. Опубликованные статьи, автореферат и основные выводы соответствуют содержанию диссертационной работы.

Оценивая работу по содержанию автореферата можно заключить, что диссертационная работа соискателя выполнена на высоком научном уровне. Поставленная в работе цель достигнута, задачи успешно решены. Представленная работа по содержанию, научному уровню соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26.06.2023 г. за № 295, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы, Назаров Одилджон Нусратович достоин присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Кандидат химических наук,
ст. преп. кафедры «Химия и биология»
Российско-Таджикского
(Славянского) университета *Алихонова С.Д.*
Тел.: (+992) 93-428-58-88
E-mail: thuraya86@inbox.ru
Адрес: 734025 г.Душанбе, ул. М. Турсунзаде 30

Подпись к.х.н. Алихоновой С.Д.
заверяю:
Начальник управления кадров Российского
Таджикского (Славянского) университета,
к.ф.н., доцент *Рахимов А.А.*

УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВ